Aus der Universitätsfrauenklinik Berlin NW 7, Artilleriestr. 18

Schwangerschaftsunterbrechung bei Lungentuberkulose.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Medizinischen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

Ilse Barbara Kracht

aus Nörenberg

Tag der Promotion: 8. Februar 1938

Buchdruckerei Franz Linke, Berlin NW 7, Marienstr. 13

M 465

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Siebeck
Referent: Prof. Dr. Caffier
Korreferent: Geh. Rat Prof. Dr. Stoeckel

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Schwangerschaftsunterbrechung bei Lungentuberkulose.

Obwohl unter den Indikationen zur Schwangerschaftsunterbrechung die Lungentuberkulose weitaus die größte Rolle spielt, ist die Frage, ob und in welcher Weise die Lungentuberkulose durch eine hinzukommende Schwangerschaft beeinflußt wird, noch keineswegs geklärt. Man glaubte früher fast allgemein, daß die Schwangerschaft das Krankheitsbild einer bestehenden Tuberkulose verschlechtere. Diese Ansicht wird z. B. durch die Arbeiten von Pankow, Küpferle, Schweitzer, Winter und Kehrer vertreten. Pankow spricht sich deshalb für die grundsätzliche Unterbrechung bei manifester Tuberkulose aus. Er sah bei seinen Untersuchungen, daß man in bezug auf den Verlauf der Erkrankung keine Prognose stellen kann. Eine Verschlechterung kann schon in den ersten Schwangerschaftsmonaten, aber auch erst im Wochenbett eintreten. Eine Tuberkulose, die während der Gravidität scheinbar ausheilt, kann sich nach dem Wochenbett plötzlich sehr verschlechtern. Auch kann man nicht von dem glatten Verlauf früherer Schwangerschaften auf einen nochmaligen glatten Verlauf schließen. Er lehnt deshalb eine individualisierende Indikationsstellung, für die sich z. B. Klemperer einsetzt, ab.

Durch den weltanschaulichen Wandel und die medizinischen Fortschritte in der Tuberkulose-Wissenschaft bedingt, wurde in den letzten Jahren die Forderung nach einer strengen Indikationsstellung immer stärker. Seit 1930 sind mehrere Arbeiten erschienen, deren Autoren, kritisch beeinflußt durch die neue Auffassung von Entstehung und Ablauf der Tuberkulose, bei der besondere Aufmerksamkeit auf das Neuauftreten von „Schüben" gelegt wird, zu entscheiden versuchen, welche Formen der Tuberkulose durch die Schwangerschaft beeinflußt werden.

In einigen dieser Arbeiten wird der kausale Zusammenhang zwischen einer ungünstig verlaufenden Tuberkulose und der Gravidität sehr bezweifelt (Hansen, Schultze-Rhonhof). Hansen sagt in seinen Ausführungen auf der Tagung in Bad Kreuznach 1935: „....., daß generell Kausalzusammenhänge im Sinn einer Beeinflussung der verschiedenen Formen der Lungentuberkulose durch die Gravidität mit höchster Wahrscheinlichkeit abzulehnen sind," und weiter: „Wir haben ferner gesehen, daß irgendein Nutzen der Unterbrechung für keine Form der Tuberkulose nachgewiesen werden kann, mit anderen Worten, daß die Unterbrechung, wenigstens generell, keine Therapie der tuberkulösen Schwangeren darstellt."

Er und Schultze-Rhonhof glauben, daß man mit einer konservativen und Heilstättenbehandlung bessere Erfolge erzielen kann als mit der operativen Schwangerschaftsunterbrechung. Demgegenüber steht die Ansicht von Bräuning, Lydtin und Linde. Bräuning schreibt in „Lungentuberkulose und Schwangerschaft" 1935: „Die vorstehenden Untersuchungen haben im höchsten Grade wahrscheinlich gemacht, daß Verschlechterungen und zwar gelegentlich erhebliche Verschlechterungen einer Lungentuberkulose durch das Hinzukommen einer Schwangerschaft entstehen können. Es ist mir nicht geglückt, eine bestimmte Form der Tuberkulose herauszufinden oder das Zusammentreffen verschiedener bestimmter Krankheitserscheinungen festzustellen, bei denen durch eine hinzutretende Schwangerschaft in der Mehrzahl der Fälle eine Verschlechterung eintritt." — Bei seinen Untersuchungen berücksichtigt er vor allem Röntgenaufnahmen, da nach seiner Meinung die Photographie die zuverlässigste Methode ist, um Schwankungen im Krankheitsbilde festzustellen.

Die von Stadler in München bearbeiteten „Richtlinien für Schwangerschaftsunterbrechung" (Lydtin) halten die Unterbrechung bei bestimmten Formen der Lungentuberkulose für angebracht, und zwar werden hier folgende Krankheitsbilder unterschieden:

1. Erstinfektion (d. h. Zustandsbilder, die begrenzte Primäraffekte, verkalkte Bronchialdrüsen aufweisen).
2. Hämatogene Streuung, akute Miliartuberkulose und zerstreutherdige kleinfleckige Tuberkulose.
3. Narbenreste hämatogener Streuung.
4. Frühinfiltrate und Frühkavernen.
5. Ausgebildete chronische Tuberkulose,
   a) exsudative Spätformen,
   b) cirrh.-proliferative Spätformen.
6. Geheilte Tuberkulose (d. h. 5 Jahre vor Eintritt der neuen Schwangerschaft).

Bei der Diagnosestellung werden hier außer dem röntgenologischen Befund auch die klinischen Symptome (Temperatur, Blutbild, Senkung, Gewicht) berücksichtigt. Dadurch, daß sowohl den „Richtlinien zur Schwangerschaftsunterbrechung", wie auch den neuen Arbeiten von Lydtin, Hansen, Schultze-Rhonhof, Bräuning eine Einteilung zugrunde liegt, die den Verlauf der Tuberkuloseformen nach den einzelnen Schüben der Krankheitsentwicklung berücksichtigt, lassen sich diese Untersuchungen nicht mit den früheren Arbeiten, welche die Krankheitsbilder nach den drei Turbanstadien eingeteilt und untersucht haben, vergleichen.

Die Einstellung der Universitäts-Frauenklinik Berlin zu der Frage der Schwangerschaftsunterbrechung bei Tuberkulose ist durch die Arbeit von Hornung und die neuere Arbeit von Caffier geläufig.

Zweck der vorliegenden Arbeit war es, die Fälle zusammenzustellen, bei denen in den Jahren 1926—34 in der Universitäts-Frauenklinik Berlin die Schwangerschaft wegen Tuberkulose unterbrochen wurde, und ihren weiteren Verlauf zu verfolgen.

Es ließen sich im ganzen 75 Fälle von Lungentuberkulose außer 4 Fällen von Augentuberkulose ermitteln. Von den 75 Patientinnen waren 11 nicht mehr auffindbar. Es blieben also noch 64 Fälle übrig, deren Schicksal weiter verfolgt werden konnte. Von diesen sind inzwischen 18 Frauen gestorben, die übrigen 46 habe ich, teils mit Hilfe von Herrn Dr. Bertel, Assistenzarzt in der 3. medizinischen Poliklinik, persönlich nachuntersuchen können, teils konnte der Zustand nur an Hand der in den letzten Jahren angefertigten Röntgenbilder verfolgt werden.

In 22 Fällen konnten die alten Röntgenbilder aus der Zeit vor der Unterbrechung beschafft und mit verwertet werden. Bei den übrigen 24 Frauen, bei denen keine alten Röntgenbilder zur Verfügung standen, mußte ich mich dagegen allein auf die früheren, meistens klinischen sowie röntgenologischen Diagnosen verlassen.

Die Bearbeitung der Fälle führte von selbst zu einer Einteilung der Tuberkuloseformen, wobei ich mich bemüht habe, eine möglichst einfache Einteilung zu finden, die unter dem Gesichtspunkt der Prognose gestellt ist. Ich habe folgende Einteilung gewählt:

1. Inaktive Formen.
2. Leichte aktive, produktive Formen.
3. Schübe im akuten Stadium (hämatogene Streuung, Frühinfiltrate, Nachschubinfiltrate).
4. Ausgedehnte aktive, produktive Formen.
5. Schwere, ausgedehnte Phthisen.

Diese Einteilung kommt derjenigen in den von der Reichsärztekammer herausgegebenen „Richtlinien zur Schwangerschaftsunterbrechung“ nahe.

Der Zeitpunkt, zu dem die Unterbrechungen vorgenommen wurden, fällt, mit Ausnahme von vier Fällen, stets in die ersten vier Schwangerschaftsmonate. Es ist dies die Zeit, in der, nach früheren Arbeiten zu urteilen, die Resultate am günstigsten sind (Pankow, Lydtin, Romberg).

Pankow sah bei seinen Untersuchungen einen ungünstigen Ausgang

in mens 1—4 bei 12 = 1 % der Fälle,
in mens 5—7 bei 66 = 6 % der Fälle,
in mens 8—9 bei 70 = 6 % der Fälle.

Die 46 Fälle der Berliner Universitäts-Frauenklinik zeigen folgende Gruppierung:

I. Inaktive Formen.

Nur in einem Fall war der Prozeß zur Zeit der Unterbrechung inaktiv. Das alte Röntgenbild ist davon vorhanden.

Nr. 1. 37 Jahre. Hereditär o. B. Patientin hatte 1917 Lungenbluten. 1911, 13, 15, 22 Spontangeburten, 1915 bis 1922 4 Schwangerschaftsunterbrechungen wegen Tbc. 1927 erneute Schwangerschaft, mens 3.

1927 Rö.-Befund: In beiden Lungen zahlreiche, bis stecknadelkopfgroße harte Fleckchen. In der rechten Spitze ausgedehnter cirrhotischer Herd. Zwerchfell rechts außen adhaerent, Herz-Zwerchfellwinkel rechts überbrückt. Leichte Verziehung der Trachea nach rechts.

Klin.-Befund: Schlüsselbeingrube gedämpft, bronchiales Atmen. Der Prozeß ist z. Zt. inaktiv.

Operation: Vag. tot. sine adnexe.

1935: Rö. und klin. Befund unverändert.

Beurteilung: Kleine, verstreute, hämatogene Herdnarben in beiden Lungen und größerer, cirrhotischer Herd in der rechten Spitze, der sich nach der Unterbrechung nicht verändert hat.

Bei der Betrachtung dieses Falles kann man zweifeln, ob die Unterbrechung nötig war. Bei diesen alten inaktiven Krankheitsherden scheint die Gefahr einer Aktivierung durch die Gravidität gering zu sein.

II. Leichte aktive, produktive Formen.

Zu dieser Abteilung gehören 16 Fälle.

Bei **Nr. 2, 3** und 4 (kein Röntgenbild) handelte es sich klinisch um eine doppelseitige, cirrhotische Spitzentuberkulose,

Bei **Nr. 5** klinisch um eine geringe Cirrhose im linken Oberfeld.

Auf dem Röntgenbild von Fall 2 und 4 sieht man jetzt beiderseits geringe Spitzenschwarten. Fall 3 und 5 sind jetzt inaktiv und stationär.

Nr. 6: 37 Jahre. Hereditär o. B. 1920, 26 Spontangeburten; Patientin ist angeblich seit Schwangerschaft 1920 lungenkrank. 3 Aborte. 1932 erneute Schwangerschaft, mens 3.

1932 Rö.-Befund: Einige winzige Streufleckchen. Altes Röntgenbild vorhanden. Bdsts. Pleuraschwarten.

Klin.-Befund: Ueber beiden Oberlappen Dämpfung und feuchte, klingende RG's.

Operation: Vag. tot. sine adnexe.

1935 Befund unverändert.

Beurteilung: Bdsts. Spitzenschwarte und einige kleine produktive Herdchen, die sich nach der Unterbrechung nicht verändert haben. Der Prozeß ist jetzt inaktiv.

Nr. 7: 24 Jahre. Hereditär o. B. 1930 Abort. 1932 erneute Schwangerschaft, mens 2. Altes Röntgenbild nicht mehr vorhanden.

1932 Rö.-Befund: Die rechte Spitze ist etwas enger und weniger lichtdurchlässig als die linke. In beiden Lungenfeldern auffallend starke Gefäßzeichnung und peribronchitische Infiltrationen. Beide Hili sind verbreitert und mit zum Teil frischen Infiltrationen durchsetzt. Unterhalb der linken Clavicula kleinfleckige Trübung. Außerdem besteht eine Dilatation des linken Ventrikels.

Klin. Befund: Verschärftes Vesikuläratmen. Hebender Spitzenstoß, systolisches Geräusch über der Herzspitze. Starke Atemnot, Herzklopfen und Husten. Diagnose: Peribronchitis tbc., links mit infraclaviculärem Infiltrat, und Mitralvitium.

Operation: Ausräumung.

1935. Rö. und klin.: Kein Anhalt für Tbc. Fragliches Mitralvitium, jedenfalls ohne wesentliche Störung.

Nr. 8: 26 Jahre. Schwester lungenkrank. 1921, 24 Abort, 1926 Ausräumung wegen Tbc. 1929 erneute Schwangerschaft, mens 3.

1929 Klin. Befund: Husten, Auswurf, Nachtschweiße; aktive Tbc., mit Spitzendämpfung, kleinblasigen R.-G's. Asthenischer Habitus. Temp. über 38°.

Operation: Vag. tot. sine adnexe.

1935. Rö. und klin. Keine Anzeichen für Tbc.

Nr. 9: 30 Jahre. Vater an Tbc. gestorben. Patientin hatte 1928 Gelenkrheumatismus, seitdem ist sie herzleidend. 1921, 23 Spontangeburten. 1930 erneute Schwangerschaft, mens 4.

1930 Rö.-Befund: Neben Hilus bdsts. mehr oder weniger deutliche erbsengroße Schatten, links nach dem Oberfeld sich ausdehnend; Cor nach links verbreitert.

Klin. Befund: Lebhafte Herzaktion, praesystolisches Geräusch, Spitzen- und zweiter Pulmonalton betont. Starkes Herzklopfen. Diagnose: Aktive Tbc., kombiniert mit Mitralvitium.

Operation: Ausräumung.

1935 Rö.: Außer Interlobärstrang kein Anhalt für Tbc. Klin.: o. B.

Nr. 10: 29 Jahre. Vater und Bruder an Tbc. gestorben. 1923, 24, 25 Spontangeburten, seit der letzten angeblich lungenkrank. 1926 erneute Schwangerschaft, mens 2.

1926 Klin. Befund: Aktiver Prozeß des rechten Oberlappens und Pleuraschwarte. Husten, Auswurf, Kurzatmigkeit, Angstgefühl, Herzklopfen. Cor: Paukende Töne.

Operation: Vag. tot. sine adnexe.

1935 Rö.: Weichfleckige Lungenzeichnung, faßförmiger Thorax. Kein Anhalt für Tbc.

Klin.: Atemnot, Herzklopfen.

Nr. 11: 24 Jahre. Hereditär o. B. 1929 erste Schwangerschaft, mens 3.

1929 Rö.-Befund: Verschattung beider Spitzen, besonders rechts.

Klin. Befund: Hyperthyreoidismus, starkes Herzklopfen. Ueber der rechten Spitze Dämpfung, Bronchialatmen, feinblasige R-G's. Die Nachtschweiße, zusammen mit den R-G's. zeigen, daß es sich um einen noch aktiven Prozeß handelt.

Operation: Ausräumung.
1935 Rö.: Keine nachweisbare Herzvergrößerung. Starke Schilddrüsenvergrößerung, die auch die Spitzen trübt; asthenischer Brustkorb. Kein Anhalt für Tbc.

Nr. 12: 21 Jahre. Hereditär o. B. 1927 Spontangeburt, danach Herzbeschwerden, starkes Herzklopfen und Luftmangel nach geringen Anstrengungen. 1928 erneute Schwangerschaft, mens 3.
1928 Klin. Befund: Starkes Herzklopfen und Luftmangel bei geringster Anstrengung. Ausgedehnter aktiver Prozeß über dem rechten Obergeschoß mit Dämpfung, Bronchialatmen, R-G's.
Operation: Ausräumung.
1935. Rö. und klin. Kein Anhalt für Tbc.

Nr. 13: 26 Jahre. Hereditär o. B. 1924, 25 drei Ausräumungen wegen Tbc. Patientin angeblich seit 1915 lungenkrank.
1926 erneute Schwangerschaft, mens 2—3.
1926 Klin. Befund: Aktive Tbc.
Operation: Sectio parva, Tubensteril.
1935. Rö.: Rechts Struma intrathoracalis; Stauungslunge. Keine Anzeichen für Tbc.

Nr. 14: 29 Jahre. Hereditär o. B. 1920, 21, 25 Spontangeburten. 1923 Abort. 1927 erneute Schwangerschaft, mens 3—4.
1927 Klin.-Befund: Bdsts. Spitzenprozeß, links aktiv, rechts indurativ. Klopfschall über beiden Spitzen abgeschwächt, dort verlängertes und verschärftes Exspirium. Links über Clavicula Giemen, rechts kleinblasige R-G's.
Operation: Vag. tot. sine adnexe.
1935 Rö. und klin.: Kein Anhalt für Tbc.

Nr. 15: 25 Jahre. Vater an Darmtbc. gestorben, Mutter lungenkrank. 1922 Spontangeburt, 1924 Abort, mens 5. Patientin angeblich seit 1925 lungenkrank.
1927 erneute Schwangerschaft, mens 2.
Rö.-Bild: Nach jetziger Beurteilung nihil, jedoch wurde 1927 die Diagnose gestellt: Vermehrte Hiluszeichnung mit starken peribronchitischen Strängen und zahlreichen, diffus verteilten, hirsekorngroßen Herden. Es besteht die Gefahr einer rapiden Aktivierung.
Operation: Ausräumung.
1935 Rö. und klin.: Kein Anhalt für Tbc.

Nr. 16: 26 Jahre. Mutter an Tbc. gestorben. 1926 Frühgeburt, mens 7. 1928 erneute Schwangerschaft, mens 3—4.
1928 Klin. Befund: Zeichen aktiver Tbc. mit Dämpfung beiderseits, links bronchialem Atmen, mittelblasigen, klingenden R-G's. Atemgeräusch über beiden Spitzen abgeschwächt. Subfebrile Temperaturen.
Operation: Vag. tot. sine adnexe.
1935 Rö.: Bdsts. Pleurakuppen, sonst nihil.
Klin.: Schallverkürzung über beiden Spitzen, über der rechten pleuritisches Reiben. Atemgeräusch bdsts. oben bronchovesikulär, sonst vesikulär.

Nr. 17: 33 Jahre. Bruder an Tbc. gestorben. 1922 Spontangeburt, 1925 Unterbrechung wegen Tbc. 1927 erneute Schwangerschaft, mens 3.

1927 Klin. Befund: Produktiv-nodöse Tbc. in beiden Spitzen. Ueber der rechten Spitze und dem rechten Mittelfeld Schallverkürzung, Bronchialatmen. Ueber der linken Spitze einzelnes Brummen.

Operation: Vag. tot. cum adnexe dext. (Implantation).

1935 Rö.: Von einer Tbc. ist nichts zu sehen.

Klin.: o. B.

Die Beurteilung dieser Fälle ist besonders schwierig. Ganz sicher gehören in die Rubrik nur die Fälle 2, 3, 4, 5 und 6. Bei diesen Fällen hat sich der Lungenbefund bei Nr. 3, 5 und 6 nach der Unterbrechung nicht verändert. Die aktive Tbc. ist in ein inaktives Stadium übergegangen. Bei Nr. 2 und 4 ist der Prozeß ausgeheilt.

Die Untersuchung ergibt also in allen Fällen ein günstiges Resultat. Wieweit es möglich ist, ohne Unterbrechung, durch konservative Behandlung bei diesen Krankheitsbildern ähnlich gute Resultate zu erzielen, müssen weitere Untersuchungen ergeben.

Bei den Fällen 7—17 ist es bei der Durchsicht der neuen, und soweit vorhanden, der alten Filme fraglich, ob zur Zeit der Unterbrechung überhaupt eine Tuberkulose bestanden hat. Herr Oberregierungs- und Medizinalrat Dr. Redeker war so liebenswürdig, mir bei der Deutung dieser fraglichen Filme zu helfen. Nach seiner Meinung besteht die Möglichkeit, daß bei dem damaligen Stand der diagnostischen Methodik die röntgenologischen und klinischen Erscheinungen falsch gedeutet worden sind.

Bei den Fällen 7—13 können die röntgenologische Stauungszeichnung der Lunge, sowie die entsprechenden klinischen Erscheinungen, insbesondere die entsprechenden Rasselgeräusche, der Auswurf, der gelegentliche Bluthusten, die Atemnot und die Schwächeerscheinungen, bei den Fällen 11 und 13 noch dazu irregeleitet durch Dämpfung und Schatten, die von der Struma erzeugt sind, fälschlicherweise für zerstreutherdige und produktive Tuberkuloseformen angesehen worden sein. Sollte es sich um solche Fehldiagnosen handeln, so war die Unterbrechung trotzdem wegen der vorhandenen Kreislaufinsuffizienz mehr oder minder indiziert. Von diesen Frauen wird auch besonders betont, wie sehr sie sich nach der Unterbrechung erholt haben.

Bei den Fällen 14—17 läßt sich jetzt nicht mehr feststellen, ob und welche Form von Tuberkulose vorhanden gewesen ist. Tatsächlich sind diese Patientinnen wegen der Diagnose „Tuberkulose“ unterbrochen worden. Es läßt sich nicht mit Sicherheit beweisen,

ob die damals diagnostizierte Erkrankung vorgelegen hat. Bei dieser Sachlage können die Fälle natürlich nur als unsicher gewertet werden.

III. Schübe im akuten Stadium.

In dieser Gruppe sind 14 Fälle anzuführen. Von 3 Patientinnen, Nr. 18, 19 und 20, waren die alten Röntgenbilder nicht mehr vorhanden, sodaß ich mich bei den Nachuntersuchungen auf einen Vergleich mit den alten Befunden beschränken mußte. Nach diesen Befunden handelte es sich bei Fall 18 im Jahre 1927 neben alten verkalkten Herden in der rechten Spitze um ein Infiltrat in der linken Spitze, von dem jetzt auf dem Röntgenbild nichts mehr zu erkennen ist. Bei Fall 19 waren 1929 ein alter cirrhotischer Herd in der linken Spitze und exsudative Nachschubherde in der rechten Spitze vorhanden, die nach der Unterbrechung in eine produktiv-cirrhotische, geschlossene Tbc. übergegangen sind.

Bei Nr. 20 bestand 1926 neben geringen produktiven Herden in den Unterfeldern eine Infiltration beider Spitzen. Auf dem jetzigen Röntgenbild sieht man beiderseits Spitzenschwarten. Es ist also bei allen drei Frauen eine weitgehende Besserung der Krankheitsbilder eingetreten.

Von den übrigen 11 Patientinnen sind die alten Filme vorhanden.

Nr. 21: 34 Jahre. Schwester an Tbc. gestorben. Patientin ist seit 1920 in Behandlung; 1924 Bazillen pos., seit 1928 neg. 1924 Abort, 1931 Spontangeburt. 1933 erneute Schwangerschaft, mens 2.

1933 Rö.-Befund: Rechts in der Spitze kirschgroße, schon leicht differenzierte Trübung. Bdsts. infraclaviculär leicht getrübte Bezirke.

Klin.-Befund: Gewichtsabnahme.

Operation: Vag. tot. sine adnexe.

1935 Rö.-Befund: Ausgangsherd in der rechten Spitze härter geworden, in der Umgebung einige harte Fleckchen. Der infraclaviculäre Trübungsprozeß füllt jetzt das Oberfeld aus, ist aber dünn und bereits leicht fleckig. Links jetzt Trübung im ganzen Spitzenfeld.

Klin.-Befund: Jetzt kein Anhalt für Aktivität.

Beurteilung: Infiltrativer rechter Spitzenherd mit Tochterinfiltraten bdsts. infraclaviculär. Langsames Fortschreiten dieser Nachschubherde bei gleichzeitiger Rückbildung des Ausgangsherdes. Prozeß durch die Unterbrechung nicht nachweisbar beeinflußt.

Nr. 22: 41 Jahre. Mutter an Tbc. gestorben. 1912 Perforation; 1915 Forceps; 3 Aborte, mens 3—4. 1932 erneute Schwangerschaft, mens 4.

1932 Rö.-Befund: Produktiv-cirrhotischer Prozeß der rechten Spitze und hämatogene Streunarben im übrigen Lungenfeld.

Klin.-Befund: Ueber der rechten Spitze Bronchialatmen.

Operation: Vag. tot. sine adnexe.

1935 Rö.-Befund: Fleckige Verschattung der rechten Spitze mit mäßiger Verziehung der Trachea nach rechts. In den übrigen Lungenfeldern eine Anzahl, zum Teil harter Streufleckchen.

Beurteilung: Produktiv-cirrhotischer Prozeß mit hämatogenen Streuнarben, der sich nach der Unterbrechung augenscheinlich nicht verändert hat.

Nr. 23: 29 Jahre. Vater an Tbc. gestorben. 1919 Arthritis tuberculosa. 1924 Spontangeburt. 1929 erneute Schwangerschaft, mens 3—4.

1929 Rö.-Befund: Infiltrativer Prozeß über der rechten Spitze. Rechts Mitte dünner, harter Primärkomplex.

Klin. Befund: Dämpfung über der rechten Spitze. Bronchialatmen, R.-G's.

Operation: Ausräumung.

1935 Rö.-Befund: Rechts Mitte dünner, harter Primärkomplex.

Beurteilung: Ein während der ersten Schwangerschaftsmonate entstehendes Nachschubinfiltrat, das nach der Unterbrechung wieder resorbiert worden ist.

Nr. 24: 25 Jahre. Hereditär o. B. 1922 Abort, mens 3. 1927 erneute Schwangerschaft, mens 3.

1927 Rö.-Befund: Alte hämatogene Streuherde, akuter Nachschub in der rechten Spitze.

Klin. Befund: Temperatur: 37,6°, Gewichtsabnahme, Bazillen im Auswurf.

Operation: Ausräumung.

1934 Rö.-Befund: Streuherde unverändert, r. Spitze strängig-fleckig verschattet.

1935 Rö.-Befund: Doppelseitiger cirrhotischer Spitzenprozeß, neuer Schub.

Klin. Befund: Kein Anzeichen für Aktivität.

Beurteilung: Ein auf dem Boden alter hämatogener Streuherde in den ersten Schwangerschaftsmonaten auftretender Nachschub. Die offene Tbc. ist nach der Unterbrechung in einen sehr langsam fortschreitenden, inaktiven Prozeß übergegangen.

Nr. 25: 40 Jahre. Hereditär o. B. 1909, 1910 Spontangeburten. 1926 erneute Schwangerschaft, mens 4.

1926 Rö.-Befund: Hämatogene Streuherde in beiden Spitzen. Im linken äußeren Mittelfeld kirschgroße, weiche Trübung.

Klin. Befund: Ueber beiden Spitzen Dämpfung, Bronchialatmen, blasige R.-G's.

Operation: Ausräumung.

1927 Rö.-Befund: Bdsts. bis linsengroße harte Fleckschatten, besonders in den Spitzenfeldern. Dichte schwartige Verschattung im linken oberen Spitzenfeld entlang den Mittelorganen, mit starker Verziehung derselben.

1935 Rö.-Befund: In beiden Spitzen Kalkeinlagerungen, links Pleuraschwarte. Herz nach links verzogen. An Stelle der Trübung im linken äußeren Mittelfeld bohnengroßer, scharfer, harter Fleck.

Klin.: Schallverkürzung über beiden Lungen, besonders links. Linkes Zwerchfell gering verschieblich. Links oben Bronchialatmen. Cor nach links verzogen.

Beurteilung: Abgegrenztes Nachschubinfiltrat auf der Basis einer alten, hämatogenen, produktiv-cirrhotischen Steutbc. Guter Guter Ausgang mit narbiger Umwandlung des Nachschubes.

Nr. 26: 32 Jahre. Mutter an Tbc. gestorben. 1929 erstmalige Schwangerschaft, mens 2—3.

1929 Rö.-Befund: Weichfleckige, dünnflüssige Zeichnung über der ganzen Lunge mit einzelnen harten, bis stecknadelkopfgroßen Flecken.

Klin. Befund: Temperatur: 37,6°.

Operation: Ausräumung.

1933 Rö.-Befund: Unter dem vorderen linken 1. Rippenbogen stärkere Verdichtung der Zeichnung zu einem Fünfmarkstückgroßen Trübungsbezirk.

1935 Rö.-Befund: Trübung dicht geschlossen.

Beurteilung: Hämatogene, allgemeine Streuung, die nach der Unterbrechung abgeklungen ist. 1933 tritt links infraclaviculär ein leichter infiltrativer Nachschub auf, der 1935 zu einer dicht geschlossenen Trübung geführt hat.

Nr. 27: 28 Jahre. Vater an Lungentbc. und Darmtbc. gestorben. Patientin hatte 1924 einen Blutsturz. 1928 erstmalige Schwangerschaft, mens 3—4.

1928 Rö.-Befund: Rechtsseitige cirrhotische Obergeschoßtbc. mit starker Verziehung der Trachea und des Herzens nach rechts und oben. Infiltrativer Nachschub in der linken Spitze.

Klin. Befund: Bronchialatmen über beiden Spitzen, R.-G's. über dem rechten Obergeschoß.

Operation: Ausräumung.

1935 Rö.-Befund: Rechts unverändert, links Spitzenschwarte ohne stärker erkennbare Narbenbildung.

Beurteilung: Zur Zeit der Unterbrechung bestand eine alte cirrhotische rechtsseitige Obergeschoßtbc., zu der in den ersten Schwangerschaftsmonaten ein infiltrativer Nachschub in der linken Spitze hinzukam. Dieser Nachschub ist nach der Unterbrechung abgeklungen und hat keine größere Narbenbildung hinterlassen.

Nr. 28: 22 Jahre. Hereditär o. B. 1928 ¼ Jahr vor der Schwangerschaft Bazillen pos.; Pneu. wegen Verwachsungen erfolglos. 1928 erstmalige Schwangerschaft, mens 4.

1928 Rö.-Befund: Rechts infraclaviculär eingeschmolzenes Infiltrat mit ausgedehnter Umgebungsaussaat.

Klin. Befund: Temperatur 37,3°.

Operation: Ausräumung.

1935 Rö.-Befund: Verschattung des ganzen rechten Oberfeldes mit strangförmiger Kaverne. Abknickung der Trachea, Hochziehung des Herzens. Skoliose; rechter Brustkorb enger.

Beurteilung: Einschmelzendes infraclaviculäres Infiltrat, nach fünf Jahren umgewandelt in eine cirrhotisch-kavernose einseitige Phthise.

Nr. 29: 30 Jahre. Hereditär o.B. 1923, 1929 Lungenbluten; Pneu. 1930 erstmalige Schwangerschaft, mens 3.

1930 Rö.-Befund: Rechts Pneu.

Klin.-Befund: Rechts sonorer Klopfschall, sehr abgeschwächtes Atemgeräusch.

Operation: Ausräumung.

1935 Rö.-Befund: Rechts Mediastinal-Diaphragmaschwarte nach Pneu. Rechte Spitze und Oberfeld eingeengt, durchsetzt mit fleck- und strangförmigen Narbenschatten. Trachea und oberer Hiluspol nach rechts verzogen.

Beurteilung: Rechtsseitige Lungeneinengung durch ausgedehnte Pleura- und Mediastinalschwarten mit Narbe rechts infraclaviculär. Ausheilung nach infraclaviculärem Infiltrat.

Nr. 30: 40 Jahre. Mutter an Tbc. gestorben. Patientin angeblich seit 6 Jahren lungenkrank. 1923 und 1928 Spontangeburten; eine Fehlgeburt: mens 3. 1930 erneute Schwangerschaft. mens 2.

1930 Rö.-Befund: Rechts infraclaviculär infiltrativer Prozeß.

Klin. Befund: Ueber der rechten Spitze Dämpfung, vesico-bronchiales Atmen, feuchte R.-G's. Gewichtsabnahme, blutiger Auswurf.

Operation: Vag. tot. sine adnexe.

1935 Rö.-Befund: Rechts infraclaviculäres Indurationsfeld. Sonst etwas fleckig-strängige Zeichnung der ganzen Lunge.

Klin.: Kein Anhalt für aktive Tbc.

Beurteilung: Indurative Umwandlung eines während der ersten Graviditätsmonate auftretenden Frühinfiltrats. Narbenfeldbildung.

Nr. 31: 22 jahre. Mutter an Tbc. gestorben. 1928 erstmalige Schwangerschaft, mens 2.

1928 Rö.-Befund: Rechts Mitte kleiner Primärkomplex, rechts infraclaviculäres Infiltrat.

Klin.-Befund: Subfebrile Temperaturen, starke Gewichtsabnahme.

Operation: Ausräumung.

1929 Rö.-Befund: Rechts infraclaviculär dünnes Indurationsfeld.

1935 Rö.-Befund: Indurationsfeld in Rückbildung begriffen.

Beurteilung: Bei der Schwangerschaft Frühinfiltrat, das nach Unterbrechung der Schwangerschaft zur indurativen Umwandlung kommt.

Die Untersuchung dieser 13 Patientinnen ergibt in 12 Fällen einen günstigen Krankheitsverlauf. Bei Nr. 28 hat sich der Zustand trotz der Unterbrechung verschlechtert.

In den Fällen 19, 23, 25 heilte das während der ersten Schwangerschaftsmonate auf dem Boden alter verkalkter Primärkomplexe, und bei Nr. 27 auf dem Boden einer alten cirrhotischen Ober-

geschoßtbc. einsetzende Nachschubinfiltrat nach der Unterbrechung durch Resorption oder durch Vernarbung aus. Bei Nr. 20 und 24, bei denen vor der Gravidität eine produktive Tbc. vorhanden war, ging ein daneben vorhandenes Nachschubinfiltrat in eine sehr langsam fortschreitende inaktive Tbc. über. Bei Nr. 21 scheint das Krankheitsbild durch die Unterbrechung nicht beeinflußt worden zu sein. Der Prozeß hat sich in einer Weise ausgebreitet, wie man es bei diesen Fällen ohne Hinzukommen einer Gravidität erwarten würde. Jedoch ist auch dieser Fall zu den durch die Unterbrechung günstig beeinflußten zu rechnen, wenn man unterstellt, daß die Schwangerschaftsvollendung den Prozeß verschlimmert hätte. Nach Pankow ist die Unterbrechung der Schwangerschaft ja kein Heilmittel gegen die Tbc., sondern sie stellt nur einen Eingriff dar, der einen Umstand ausschalten soll, von dem wir wissen, daß er den Ablauf der Erkrankung ungünstig beeinflußt." Freilich ist gerade diese Prämisse Pankows sehr unsicher geworden. Keine Statistik belegt bisher zahlenmäßig die größere Heilchance der unterbrochenen Schwangerschaften gegenüber den ausgetragenen. Wie für die oben genannten Fälle ist daher auch die Beurteilung von Fall 22 und 26 unsicher. Eine in den ersten Schwangerschaftsmonaten einsetzende hämatogene Streuung hat sich im Fall 22 in drei Jahren zurückgebildet. In Nr. 26 klingt der hämatogene Streuschub nach der Unterbrechung ab. Der vier Jahre nach der Unterbrechung neu einsetzende Schub kann mit der Gravidität nicht mehr in Zusammenhang gebracht werden. Bei Nr. 28, 29, 30, 31 handelt es sich um Frühinfiltrate. Auch hier ist die Entwicklung günstig gewesen bis auf Fall 28, wo das Infiltrat trotz der Unterbrechung in eine cirrhotisch-kavernöse Phthise übergegangen ist. Wie weit die Vernarbung des Infiltrats in Fall 29 durch das schon vor der Schwangerschaft eingeleitete Heilverfahren oder durch die Unterbrechung erreicht worden ist, wie weit unabhängig von beiden, ist fraglich.

Uebersieht man die Gesamtzahlen dieser Gruppe 3, so ist es schwer, zu einem eindeutigen Urteil zu kommen. Daß gerade diese Fälle des akuten infiltrativen Schubes für die ganze Frage der Schwangerschaftsunterbrechung bei Tuberkulose entscheidend wichtig sind, ist natürlich. Zu untersuchen ist, ob die Chance des frischen infiltrativen Schubes durch Austragung der Schwangerschaft verschlechtert wird; wenn ja, ob eine Unterbrechung der Schwangerschaft diese Chance noch weiter verschlechtert, oder ob sie sie wieder günstiger gestaltet, und schließlich, ob sie bis auf den Stand des normalen, ohne Schwangerschaft zu erwartenden Entwicklungsganges gebracht werden kann. Das ganze Problem wird noch dadurch verwickelter, daß die Chance der infiltrativen Schubform ohne

und mit Behandlung keineswegs eindeutig festgelegt ist, noch weniger gilt das für die weitere Einflußgestaltung durch konservative oder operative Behandlung der Erkrankung.

Ueber den Entwicklungsgang der infiltrativen Frühformen sind zahlreiche Statistiken veröffentlicht worden. Untersucht wurde hierbei gewöhnlich die Frage, ob man derartige Formen mit operativen Eingriffen insbesondere der Pneumothoraxbehandlung, angehen soll oder ob man es bei konservativer Therapie und fortlaufender Röntgenkontrolle belassen darf. Die Wahrscheinlichkeit, daß ein unbehandeltes Infiltrat einschmilzt und zu einer phthisischen Entwicklung führt, ist in dieser Diskussion sehr verschieden berechnet. Es spielt dabei eine Rolle, ob der Kranke weiter arbeitet, ob er Ruhetherapie treiben oder ob er eine regelrechte konservative Heilstättenkur durchmachen kann. Aber auch unter den günstigsten Bedingungen, also bei konservativer Heilstättentherapie, liegt die Chance der Ausheilung eines Infiltrates immer nur bei 80 bis 90%, es entwickeln sich also doch etwa 10 bis 20% ungünstig. Wenn nun in vorliegendem Material von 13 Fällen nur 1 Fall zur Verschlechterung kommt, so ist damit ein bei dem kleinen Material freilich noch weitgehend in den Grenzen des Zufalls liegender günstiger Ausgang ermittelt, wie er an sich nicht besser erwartet werden konnte. Es ist damit zum mindesten bewiesen, daß die Unterbrechung die Chance des infiltrativen Schubes nicht verschlechtert hat. Freilich, ob die Unterbrechung eine wirklich vorhandene schlechte Chance gebessert hat, läßt sich aus diesem Material nicht beantworten, da es sich meiner Untersuchung entzieht, wie die Chance der infiltrativen Frühtuberkulose bei ausgetragener Schwangerschaft zahlenmäßig ist.

IV. Ausgedehnte aktive, produktive Formen.

Es sind 13 Fälle vorhanden. 5 Patientinnen sind gestorben, und zwar erlagen 3 Frauen — **Nr. 32, 33, 34** — einer Herzschwäche, Nr. 35, 36 der tuberkulösen Erkrankung. Bei den ersteren handelte es sich um doppelseitige, ausgedehnte produktive Formen. Sie starben kurze Zeit nach der Unterbrechung. Von den beiden anderen Patientinnen lebte die eine noch 5, die andere 6 Jahre.

Die übrigen 8 Frauen leben noch und sind untersucht worden. Bei 5 Fällen — Nr. 37 bis 41 — mußten die alten klinischen Befunde zum Vergleich benutzt werden, da Filme nicht mehr vorhanden waren. Viermal (Fall 37 bis 40) sind die aktiven ein- oder doppelseitigen Prozesse in Vernarbung oder in ein inaktives Stadium übergegangen. Nur in dem Fall Nr. 41 ist eine weitere Verschlechterung eingetreten, indem zu den von den beiden Oberfeldern auf die Mittelfelder fortschreitenden produktiven Herden 1933 ein aktiver Nachschub rechts infraclaviculär hinzukam.

Es folgen die 3 Fälle, bei denen die alten Filme zur Verfügung standen.

Nr. 42: 30 Jahre. Vater an Tbc. gestorben. 1931 erstmalige Schwangerschaft, mens 10.
1931 Rö.-Befund: Bdsts. zerstreutherdige Tbc.
Operation: nach Porro. Lumbalanästhesie.
1935 Rö.-Befund: Schwere, offene kavernöse Phthise beider Lungen. Larynx-Tbc.
Beurteilung: Eine trotz vorzeitiger Entbindung fortschreitende doppelseitige, produktive, zerstreutherdige, zur offenen kavernösen Phthise führende Tbc.

Nr. 43: 27 Jahre. 2 Großeltern und 2 Geschwister des Vaters an Tbc. gestorben. 1925 bekam Patientin bdsts. partiellen Pneu. 1929 Spondylitis tuberculosa, die 1935 ausgeheilt ist. 1933 erstmalige Schwangerschaft, mens 2.
1933 Rö.-Befund: Chron.-produktive aktive Tbc. des linken Oberfeldes; Pleuritis links unten rechts Interlobärstränge.
Operation: Sectio parva mit Madlener.
1935 Rö.-Befund: Prozeß unverändert, inaktiv, stationär.
Beurteilung: Chronisch-produktive, aktive Tbc. des linken Oberfeldes, die nach der Unterbrechung inaktiv geworden ist.

Nr. 44: 30 Jahre. Mutter lungenkrank. 1932 erstmalige Schwangerschaft, mens 3.
1932 Rö.-Befund: Ausgedehnte kleinfleckige Verschattung im Bereich der linken Spitze und des rechten Obergeschosses.
Klin. Befund: Ueber dem linken Obergeschoß Bronchialatmen mit feinblasigen R.-G's. Bdsts. aktive knotenförmige Tbc., links stärker als rechts.
Operation: Ausräumung.
1935 Rö.-Befund: Die einzelnen Flecke sind härter und kleiner geworden. Linker oberer Hiluspol ist verschwartet, aber es besteht noch keine stärkere cirrhotische Verziehung.
Beurteilung: Doppelseitige aktive produktive Tbc., die sich nach der Unterbrechung zurückgebildet hat.

Ein günstiger Einfluß der Unterbrechung auf die Entwicklung dieser ausgedehnten, aktiven produktiven Formen ist bei Nr. 37, 38, 39, 40, 43, 44 wahrscheinlich, indem der aktive Prozeß entweder vernarbt (Nr. 38, 39), oder in ein inaktives Stadium übergegangen ist (Nr. 37, 40, 43, 44). —

Im Gegensatz zu diesen 6 günstig verlaufenen Fällen stehen anderseits 7 Fälle, bei denen der Krankheitsherd sich trotz der Unterbrechung weiter ausgedehnt (Nr. 41, 42), und bei 5 Frauen (Nr. 32 bis 36) zum Tode geführt hat. Bei Nr. 42 ist anzunehmen, daß die Operation nach „Porro" ausgeführt wurde, um der sich im schlechten Zustand befindenden Frau die Anstrengungen einer Spon-

tangeburt zu ersparen. Eine Beeinflussung der „Krankheit" durch die frühzeitige Beendigung der Schwangerschaft ist dabei erst in zweiter Linie in Frage gekommen.

Es wurden also

46 % der Fälle günstig beeinflußt,
54 % der Fälle nicht beeinflußt.

Wenn auch die Nachuntersuchungen bei dieser Tuberkuloseform einen Erfolg bei kaum 50 % der Fälle erkennen lassen, ist die Schwangerschaftsunterbrechung dabei trotzdem zu rechtfertigen, solange es sich nicht zeigt, daß der Erfolg einer konservativen Behandlung größer ist.

Hansen stellt in einer Tabelle das Ergebnis der Nachuntersuchungen von Schultze-Rhonhof und Hansen, Beckmann-Kirsch und Frisch zusammen. Diese Tabelle enthält unter der Gruppe B die hämatogenen Formen der Tuberculosis fibrosa densa, Tuberculosis fibrosa diffusa, Tuberculosis miliaris disereta und den proliferierenden Primärkomplex. Die Gruppe B entspricht also den oben angeführten aktiven produktiven Fällen.

Gruppe B. ausgetragen unterbrochen

Beobachter	Ges zahl	ge-bess.	unver-ändert	ver-schl.	tot	Ges.-zahl	ge-bess.	unver-ändert	ver-schl.	tot
Beckmann-Kirch	21	20		1		42	39		3	—
Frisch	30	27		3	—	69	63		6	—
Schultze-Rh. Hansen	24	11	13	—	—	1	—	1	-	—
		94,6 %		5,4 %			91,9 %		8,1 %	

Nach dieser Tabelle ist das Resultat bei Unterbrechung und bei Austragung der Schwangerschaft fast gleich. Die Zahl der Fälle, die sich verschlechtert haben, beträgt:

bei Unterbrechung 8,1 %
bei Austragung 5,4 %.

Da das Material dieser Gruppe aber bereits 1 Jahr nach der Unterbrechung oder Austragung nachuntersucht worden ist, während bei den oben behandelten Fällen die Unterbrechung teilweise 9 Jahre zurückliegt, lassen sich die Resultate nicht vergleichen. Es müssen weitere Untersuchungen angestellt werden darüber, ob die konservative Behandlung bei dieser Tuberkuloseform ein gleich günstiges Ergebnis wie die Unterbrechung ergeben wird. Sollte dieses der Fall sein, so wäre die konservative Behandlung selbstverständlich der Unterbrechung vorzuziehen, weil sie das kindliche Leben erhält.

V. Schwere, ausgedehnte Phthisen.

Zu dieser Gruppe gehören 20 Frauen. Davon sind bereits 13 gestorben, und zwar 9 (Nr. 45 bis 53) innerhalb 3 Jahren, 2 (Nr. 54, 55) im 4. Jahre, 2 (Nr. 56, 57) im 7. Jahre nach der Unterbrechung. 7 Frauen (Nr. 58 bis 64) leben noch und kamen zur Nachuntersuchung. Bei vier von diesen konnten die alten Röntgenbilder zum Vergleich herangezogen werden.

Nr. 58: 28 Jahre. Schwester an Tbc. gestorben. 1927 Spontangeburt. 1931 erneute Schwangerschaft, mens 3.

1931 Rö.-Befund: Produktive, kavernöse, rechtsseitige Phthise. Hühnereigroße Kaverne mit Spiegel. Im rechten übrigen Lungenfeld zahlreiche, bis stecknadelkopfgroße harte Fleckchen, einzelne auch links. Kleines Herz. Rechtes Zwerchfell adhaerent mit Strängen.

Operation: Vag. tot. sine adnexe, Lokalanästhesie.

1935 Rö.-Befund: Schwere, ausgedehnte, doppelseitige, vorwiegend rechtsseitige, exsudative, fortschreitende Lungentbc. Das Nachschubgebiet in der rechten Spitze zeigt unregelmäßige, kleinere Einschmelzungen, ebenso das Nachschubgebiet links infraclavikulär, in dessen Umgebung zahlreiche weiche Streuherde das Ober- und Mittelfeld ausfüllen.

Beurteilung: Ein trotz der Unterbrechung schnell fortschreitender phthisischer Prozeß. Schlechte Prognose.

Nr. 59: 21 Jahre. Vater an Tbc. gestorben, Schwester lungenkrank. 1931 erstmalige Schwangerschaft, mens 2—3.

1929 Rö.-Befund: Bdsts. cirrhotische, produktive, kavernöse Phthise, mit kleinem cirrhotisch hochgezogenem Herz.

Klin. Befund: Bazillen positiv.

1931 Rö.-Befund: Links Pneu. mit Adhäsionen im Mittel- und Untergebiet, fehlender Collaps im Obergebiet des Kavernensystems.

Operation: Ausräumung.

1935 Rö.-Befund: Pneu. ist eingegangen. Links oben, Riesenkaverne. Im rechten Oberfeld kleine Kavernen. Im übrigen cirrhotische-produktive Phthise. Herz ist noch steiler gezogen.

Beurteilung: Bdsts. cirrhotisch-kavernöse Obergeschoßphthise, deren Verlauf durch die Unterbrechung nicht beeinflußt worden ist.

Nr. 60: 29 Jahre. Hereditär o. B. 1930 Spontangeburt. 1932 Fehlgeburt; 1934 rechts Phrenicusexhairese. 1934 erneute Schwangerschaft, mens 3.

1934 Rö.-Befund: Rechts Zustand nach Phrenicusexhairese; Pneu. Adhäsionen. Rechts Hilus-nahe Kaverne. Links vereinzelte Herde. Doppelseitige, offene, produktive kavernöse Tbc.

Operation: Sectio parva mit Madlener in Aethernarkose. Nach der Unterbrechung Pneu.-Nachfüllung.

1935/36 Rö.-Befund: Kaverne unverändert. Geringer Nachschub.

Beurteilung: Seit der Unterbrechung hat sich der Zustand nicht verschlechtert.

Nr. 61: 28 jahre. Hereditär o. B. 1921 Spontangeburt. 1926 Pneu. links, Rippen-Resektion und Exhairese wegen Pyopneu. 1928 erneute Schwangerschaft, mens 2.

1928 Rö.-Befund: Links produktive exsudative Mischphthise, die 1926 zu Pyopneu. geführt hat. Status nach Exhairese und Resection.

Operation: Vag. tot. sine adnexe in Lokalanästhesie.

1935 Rö.-Befund: Cirrhose der linken Spitze ohne Anzeichen für Aktivität.

Beurteilung: Einseitige, produktive kavernöse Phthise mit Ausheilung nach der Unterbrechung.

Bei Nr. 62, 63 und 64 waren die Filme nicht mehr vorhanden.

Es handelte sich bei Fall 62 um einen produktiven kavernösen Prozeß, der nach der Unterbrechung in ein aktives Stadium überging.

Bei Nr. 63 war schon vor der Unterbrechung ein Pneumothorax angelegt worden. Jetzt zeigt das Röntgenbild eine inaktive Cirrhose.

Bei Nr. 64 wurde nach der Unterbrechung eine Phrenicusexhairese ausgeführt. Das Ergebnis ist eine Schrumpfung und Verschwartung der ganzen befallenen Lungenpartie.

Es ist auffällig, daß in den vier Fällen, bei denen vor oder nach der Unterbrechung die Collapstherapie eingeleitet wurde, die Erkrankung einen günstigen Verlauf genommen hat (Nr. 60, 61, 63, 64). Der Prozeß ist in Nr. 61 und 64 in Vernarbung und Verschwartung, in Fall 63 in ein inaktives Stadium übergegangen. Bei Nr. 60 hat sich der Krankheitszustand bis zur Nachuntersuchung nicht verschlechtert. Auch in Fall 62, bei dem keine Collapstherapie angewandt wurde, ist das Krankheitsbild jetzt inaktiv. Anders verhalten sich die übrigen 15 Fälle. Bei ihnen ist eine Beeinflussung der Entwicklungskurve durch die Unterbrechung ausgeblieben. Die Patientinnen sind teils trotz des Eingriffes an der Tuberkulose zugrunde gegangen (Nr. 45 bis 57), teils befinden sie sich jetzt in einem Stadium (Nr. 58, 59), dessen Progredienz und Ausdehnung nur noch eine kurze Lebensdauer erwarten läßt. Offenbar muß bei diesen schweren Phthisen die Collapstherapie versucht werden. Ob man sie besser in Verbindung mit einer Interruptio oder allein anwenden soll, ist aus dem vorliegenden Material nicht zu entscheiden.

Augentuberkulose.

Wie anfangs schon erwähnt, befinden sich unter dem Material der Klinik auch vier Fälle, die wegen einer Augentuberkulose unterbrochen sind. Dies sind folgende:

Nr. 65: 29 Jahre. Hereditär o. B. 1928 Spontangeburt, danach Abnahme des Sehvermögens. 1929 erneute Schwangerschaft, mens 4.

1929 Befund: Am rechten Augenhintergrunde Blutungen, die in den letzten vier Monaten stark zugenommen haben, sodaß sie hinter der Linse deutlich sichtbar sind.

Operation: Ausräumung.

1935 Befund: Bdsts. Glaskörpertrübungen, die auf dem rechten Auge sehr stark sind. Der Augenhintergrund ist bdsts. blaß, zeigt keine krankhaften Veränderungen. Ein Anhaltspunkt für einen aktiven Prozeß entzündlicher Natur ist zur Zeit nicht vorhanden. Die Sehschärfe beträgt mit Glas bdsts. 5/4.

Rö.-Befund: Lunge o. B.

Beurteilung: Ein vor der Unterbrechung einseitiger, jetzt doppelseitiger Prozeß, der jetzt inaktiv geworden ist.

Nr. 66: 28 Jahre. Hereditär o. B. 1920 Frühgeburt, 1921 Spontangeburt, 1924 Fehlgeburt. 1929 erneute Schwangerschaft, mens 2—3.

1929 Befund: Seit ½ Jahr bestehende, schwere tuberkulöse Erkrankung der Gefäßhaut beider Augen. Die Sehschärfe ist rechts bis auf Fingerzählen vor dem Auge, links auf 1/10 gesunken.

Operation: Ausräumung.

1935 Befund: Bdsts. Zustand nach schwerer tuberkulöser Entzündung. Die Sehschärfe beträgt rechts Amaurose, links Lichtschein, jedoch wird die Lichteinfallsrichtung falsch angegeben. Beide Augäpfel geschrumpft, Hornhaut bdsts. gequollen und das Parenchym teilweise getrübt. Eine Vorderkammer ist nicht vorhanden, die Regenbogenhaut ist bdsts. atrophisch und schwartig mit der Hornhauthinterfläche verklebt. Rechts ist die Pupille nach oben gezogen, anscheinend nach einer voraufgegangenen Operation. Beide Pupillen sind mit Bindegewebsschwarten ausgefüllt.

Rö.-Befund: Lungen o. B.

Beurteilung: Schwere tuberkulöse Erkrankung beider Augen, die trotz der Unterbrechung zur Erblindung geführt hat.

Nr. 67: 25 Jahre. Hereditär o. B. 1925, 1926 Spontangeburten, 1926, 27 Abort. 1930 erneute Schwangerschaft, mens 3.

1930 Befund: Es besteht rechts eine tuberkulöse Iridocyclitis, die 1926 nach der Geburt aufgetreten ist und durch einen kurz darauffolgenden Abort verschlimmert worden ist. Nach Abort 1927 auch Erkrankung des linken Auges. Die Sehschärfe ist rechts auf 5/15, links auf Fingerzählen in ½ m Entfernung herabgesetzt. Frische entzündliche Erscheinungen bestehen zur Zeit nicht.

Operation: Ausräumung.

1935 Befund: Vollkommene beiderseitige Erblindung.

Beurteilung: Eine trotz der Unterbrechung zu vollständiger Erblindung führende Augentuberkulose.

Nr. 68: 24 Jahre. Hereditär o. B. Seit 1931 augenkrank; 1928 29 Spontangeburten. 1932 erneute Schwangerschaft, mens 2—3.

1932 Befund: Rechts tuberkulöse Netzhautentzündung. Das linke Auge hat ebenfalls ein frisches Oedem der Netzhaut.

Operation: Sectio parva mit Madlener in Lokalanästhesie.

1935 Befund: Rechts sind am hinteren Pol des Fundus ausgedehnte alte Aderhautherde mit reichlicher Pigmentbildung vorhanden. Links finden sich keine Augenhintergrundveränderungen.
Beurteilung: Rechtsseitiger tuberkulöser Prozeß, der sich seit der Unterbrechung nicht weiter ausgebildet hat. Der Prozeß am linken Auge hat sich zurückgebildet.

Bei diesen vier Frauen ist also die Augentuberkulose zweimal (65 und 68) nach der Unterbrechung mit Wahrscheinlichkeit günstig beeinflußt worden. Die Zahl der Fälle ist aber zu gering, als daß man aus dem Ergebnis etwas auf den Einfluß einer Unterbrechung schließen könnte.

Zusammenfassung.

Das mir zur Verfügung gestellte Material umfaßt nur die tuberkulösen Schwangeren, die nicht ausgetragen haben, sondern bei denen wegen Tuberkulose die Schwangerschaft unterbrochen wurde.

Bei den vorliegenden 64 Fällen fällt es auf, wie gering der Anteil der Tuberkuloseformen ist, die auf Grund der heutigen Vorstellungen über die Entwicklung der Tuberkulose und ihrer Schübe, sowie auf Grund der heutigen diagnostischen Methodik als wirklich fortschreitende Schwindsuchten angesehen werden. Diese leichten, darunter auch die 11, nach jetzigen Auffassungen fraglichen Fälle, gehören allerdings fast alle in die ersten Jahre (1926—29) des Zeitraumes (1926—34), auf den sich diese Untersuchungen erstrecken.

Zu der Gruppe 1 zählt nur ein Fall, bei dem neben alten verkalkten Herden eine geringe Spitzencirrhose vorhanden war. Da zur Zeit der Unterbrechung anscheinend keine klinischen Symptome erhoben sind, die auf Aktivität des Prozesses hindeuteten, würde hier nach den heutigen Vorstellungen eine Unterbrechung der Schwangerschaft nicht mehr indiziert sein. Das Krankheitsbild ist nach der Unterbrechung unverändert geblieben.

Schwieriger ist schon die Wertung der Fälle der 2. Gruppe, meist geringfügiger cirrhotischer Herde, die sich zur Zeit der Unterbrechung in einem aktiven Stadium befanden. Das Resultat fiel in allen Fällen günstig aus. Die Krankheitsherde heilten vollständig aus oder sie blieben stationär und wurden inaktiv.

Im Brennpunkt der heutigen Diskussion stehen nun die Fälle, die zwar keine chronisch fortschreitenden, ausgedehnten Phthisen zeigen, sondern nur mehr oder minder begrenzte infiltrative Schübe, seien es nun abgegrenzte Frühinfiltrate oder mehr diffuse Nachschübe. Es sind die Fälle der Gruppe 3. Bei dem vorliegenden Material hat sich die Tuberkulose zurückgebildet, manchmal fast ohne erkennbaren Schaden. Nur in einem Fall hat sich der Prozeß

verschlechtert. In einem anderen Fall ist es zu neuen Nachschüben gekommen. Diese Nachschübe sind aber erst mehrere Jahre nach der Unterbrechung eingetreten. Auch heute werden viele Fachärzte in solchen Fällen die Frage der Unterbrechung zum mindesten erwägen. Man wird in diesen Fällen nach strenger individueller Prüfung unter Berücksichtigung der gesamten Konstitution und der individuellen Entwicklungstendenz des Einzelschubes die Indikation für oder wider Unterbrechung stellen. In den Stadlerschen „Richtlinien zur Schwangerschaftsunterbrechung" kommt zum Ausdruck, daß in diesen Fällen die Unterbrechung unter allen Umständen angezeigt ist, da die Gefahr einer nicht mehr reparablen Streuung auf dem Bronchialwege besteht.

Bei den aktiven, fortgeschrittenen, produktiven Formen der 4. Gruppe zeigt sich eine günstige Entwicklung des Prozesses in 46 % der Fälle. Die Berechtigung einer Unterbrechung ist bei diesen Formen durch die günstigen Ergebnisse der Untersuchungen von Schultze-Rhonhof, Hansen, Beckmann, Kirsch in Frage gestellt worden, da diese Autoren durch konservative Behandlung ebenso günstige Resultate erwarten. Stadler schreibt, daß man in diesen Fällen die Indikation zur Unterbrechung nach streng individueller Betrachtung des bisherigen Verlaufes, der Art und der Ausdehnung des Prozesses stellen soll, und nur dann, wenn noch mit Heilung zu rechnen ist. Die Universitäts-Frauenklinik Berlin schließt sich dieser Meinung an.

Es bleibt die letzte Gruppe der ausgedehnten Phthisen. Ein Einfluß der Unterbrechung auf die Entwicklung dieser ausgedehnten Formen ist nicht zu erkennen gewesen. Die Frauen sind zum größten Teil gestorben, und die noch lebenden befinden sich in einem hoffnungslosen Zustande. Nur in den 4 Fällen, bei denen nebenher die Collapstherapie angewandt wurde, ist das Ergebnis günstiger gewesen.

Zum Schluß habe ich noch vier Fälle mit Augentuberkulose erwähnt, von denen sich die Krankheit bei 2 Frauen nach der Unterbrechung gebessert hat.

Aus dem vorliegenden Material läßt sich weiteres nicht folgern. Man wird das aber von einem solchen Material, das nur unterbrochene Schwangerschaften betrifft, auch nicht erwarten können, denn eine Unterbrechung stellt keine Heilmaßnahme dar, die eine vorliegende Tuberkulose heilen soll, sondern ihr Ziel ist bezw. war, eine Abknickung der Entwicklungskurve zum Ungünstigen zu verhüten, wobei diese Abknickung von vornherein erst für die späteren Schwangerschaftsmonate bzw. für die Zeit nach der Entbindung befürchtet wurde.

Schrifttum.

Bauer: Münchn. med. Wochenschr. Jg. 59.

Beckmann: Arch. Gyn. 135.

Bokanow: Berichte für Geburtsh. und Gyn. Bd. 10.

Bräuning: Lungentbc. und Schwangersch. Leipzig 1935.

Caffier: Ist bei Lungentbc. die Schwangerschaftsunterbr. gerechtfertigt? Brauers Beitr. z. Klin. d. Tbc. Bd. 88, 1935.

Fink: Zeitschr. für Geburtsh. und Gyn. 99.

Franz, K.: Zeitschr. für ärztl. Fortbildung. Jg. 18.

Frisch: Wiener med. Wochenschr. 1930.

Hansen: Tbc. und Schwangersch. Deutsche Tbc.-Tagung 1935.

Hornung: In Tbc. und Schwangersch., 1929, Euke, Stuttgart.

Jaschke, v.: Lehrb. der Geburtsh.

Jagic: Beitr. gerichtl. Medizin 1929.

Kehrer: Münch. med. Wochenschr. 1921 Nr. 37.

Klemperer: Zeitschr. für Geburtsh. und Gyn. 96.

Lydtin und Linde: Z. Tbc. 56, 329.

Mayer: Zeitschr. für Tbc., Bd. 51.

Pankow-Küpferle: Schwangerschaftsunterbr. bei Tbc., Leipz. 1911.

Pankow: Monatsschr. für Geburtsh. und Gyn., Bd. 61.

Petruschky: Monatsschr. für Geburtsh. und Gyn., Bd. 59.

Poras: Zeitschr. für ärztl. Fortbildung, Jg. 27.

Reitter: Wiener med. Wochenschr., Jg. 76.

Romberg: Münch. med. Wochenschr., 1931.

Schultze-Rhonhof: Klin. Wochenschr., 1928.

Schultze-Rhonhof: Ergebn. ges. Tbc.-Forschung 1931.

Schultze-Rhonhof u. Hansen: Med. Klinik, 1933.

Schultze-Rhonhof u. Hansen: Tbc. und Schwangerschaft, Monatsschr. für Geburtsh., 1932.

Schrag: Schwangersch. und Tbc., Zeitschr. für Tbc. 1928.

Schweitzer: Münch. med. Wochenschr., Jg. 69.

Sorgo: Schwangerschaftsunterbr. bei Lungentbc., Wiener med. Wochenschrift 1933.

Stadler: Richtlinien für Schwangerschaftsunterbr. 1936.

Winter: Med. Klinik, Jg. 21.

Winter: Münch. med. Wochenschr., 1930.

Zinke: Monatsschr. für Geburtsh. 88.

Zweifel: Med. Klinik, Jg. 18.

Lebenslauf.

Am 20. 7. 1911 wurde ich, Ilse Barbara Kracht, zu Nörenberg als Tochter des jetzigen Medizinalrats Dr. Otto Kracht und seiner Ehefrau Gertrud geb. Kühn geboren und in der evangelischen Konfession meiner Eltern erzogen. Von 1916 ab besuchte ich das Oberlyzeum in Itzehoe, das ich 1930 mit dem Reifezeugnis verließ. Anschließend verbrachte ich sechs Monate in England. Im Frühjahr 1931 begann ich mein medizinisches Studium in Marburg, und setzte es in Freiburg, dann in Kiel fort, wo ich 1933 die Vorprüfung ablegte. Die klinischen Semester studierte ich in München, Kiel, Hamburg und Berlin. Hier bestand ich am 27. Januar 1937 das Staatsexamen. Vom 1. 2. bis 31. 3. arbeitete ich als Medizinalpraktikantin an der orthopädischen Klinik der Charité. Vom 1. 4. bis 31. 7. war ich auf der Inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses in Köpenick, vom 1. 8. bis 31. 10. in der staatlichen Frauenklinik Hamburg-Finkenau, und vom 1. 11. bis zum Schluß meiner Medizinalpraktikantenzeit in der Universitäts-Frauenklinik Berlin tätig.

Ich möchte nicht verfehlen, Herr Professor Dr. Caffier verbindlichst dafür zu danken, daß er mir die Gelegenheit zu vorstehender Arbeit gegeben hat.

Ich danke ferner Herrn Assistenzarzt Dr. Bertel für seinen Beistand bei den röntgenologischen Nachuntersuchungen.